

(19) 日本國特許庁 (J. P.)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-47161

(P2001-47161A)

(43)公開日 平成13年2月20日(2001.2.20)

(5) *Inc. Cl.*

類別記号

Fr !

(参考)

B21D 39/20

B 2 1 D 39, 20

حزب

審査請求 再請求 請求項の数7 O.L (全 4 頁)

(21)出庫番号 時願平11-228876

(22)出庫日 平成11年3月12日(1999.3.12)

(71)出願人 000003713

大同特殊鋼株式会社

愛知県名古屋市中区錦一丁目11番18号

(72) 兎明者 冷水 卒夫

愛知県名古屋市天白区衣山二丁目31番地

八事サンハイツ501

(72) 發明者 堀尾 浩次

夢知縣東海市加木屋町西邊持18畝地

(72) 堯明者 鬼頭 一成

安知县名古塔市郊区古嘴海 2-38

(7.4) 代理人 190670151

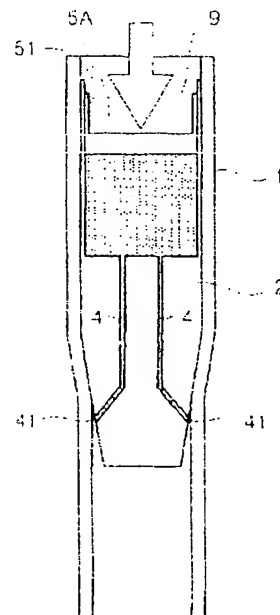
夫總智賢士理并

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 金属管の拡管方法および拡管工具

15. (45)

【試題】 1. 試述下列各種設備之功能與主要用途。  
 (1) 抽水機 (2) 發電機 (3) 變壓器 (4) 電動機 (5) 傳動裝置  
 (6) 起重機 (7) 運輸機 (8) 儲存設備 (9) 包裝設備 (10) 檢驗設備  
 (11) 廢棄物處理設備 (12) 安全設備 (13) 消防設備 (14) 衛生設備  
 (15) 環境保護設備 (16) 能源設備 (17) 信息設備 (18) 辦公設備  
 (19) 倉庫設備 (20) 運輸設備 (21) 起重設備 (22) 搬運設備  
 (23) 包裝設備 (24) 檢驗設備 (25) 廢棄物處理設備 (26) 安全設備  
 (27) 消防設備 (28) 衛生設備 (29) 環境保護設備 (30) 能源設備  
 (31) 信息設備 (32) 辦公設備 (33) 倉庫設備 (34) 運輸設備  
 (35) 起重設備 (36) 搬運設備 (37) 包裝設備 (38) 檢驗設備  
 (39) 廢棄物處理設備 (40) 安全設備 (41) 消防設備 (42) 衛生設備  
 (43) 環境保護設備 (44) 能源設備 (45) 信息設備 (46) 辦公設備  
 (47) 倉庫設備 (48) 運輸設備 (49) 起重設備 (50) 搬運設備  
 (51) 包裝設備 (52) 檢驗設備 (53) 廢棄物處理設備 (54) 安全設備  
 (55) 消防設備 (56) 衛生設備 (57) 環境保護設備 (58) 能源設備  
 (59) 信息設備 (60) 辦公設備 (61) 倉庫設備 (62) 運輸設備  
 (63) 起重設備 (64) 搬運設備 (65) 包裝設備 (66) 檢驗設備  
 (67) 廢棄物處理設備 (68) 安全設備 (69) 消防設備 (70) 衛生設備  
 (71) 環境保護設備 (72) 能源設備 (73) 信息設備 (74) 辦公設備  
 (75) 倉庫設備 (76) 運輸設備 (77) 起重設備 (78) 搬運設備  
 (79) 包裝設備 (80) 檢驗設備 (81) 廢棄物處理設備 (82) 安全設備  
 (83) 消防設備 (84) 衛生設備 (85) 環境保護設備 (86) 能源設備  
 (87) 信息設備 (88) 辦公設備 (89) 倉庫設備 (90) 運輸設備  
 (91) 起重設備 (92) 搬運設備 (93) 包裝設備 (94) 檢驗設備  
 (95) 廢棄物處理設備 (96) 安全設備 (97) 消防設備 (98) 衛生設備  
 (99) 環境保護設備 (100) 能源設備 (101) 信息設備 (102) 辦公設備  
 (103) 倉庫設備 (104) 運輸設備 (105) 起重設備 (106) 搬運設備  
 (107) 包裝設備 (108) 檢驗設備 (109) 廢棄物處理設備 (110) 安全設備  
 (111) 消防設備 (112) 衛生設備 (113) 環境保護設備 (114) 能源設備  
 (115) 信息設備 (116) 辦公設備 (117) 倉庫設備 (118) 運輸設備  
 (119) 起重設備 (120) 搬運設備 (121) 包裝設備 (122) 檢驗設備  
 (123) 廢棄物處理設備 (124) 安全設備 (125) 消防設備 (126) 衛生設備  
 (127) 環境保護設備 (128) 能源設備 (129) 信息設備 (130) 辦公設備  
 (131) 倉庫設備 (132) 運輸設備 (133) 起重設備 (134) 搬運設備  
 (135) 包裝設備 (136) 檢驗設備 (137) 廢棄物處理設備 (138) 安全設備  
 (139) 消防設備 (140) 衛生設備 (141) 環境保護設備 (142) 能源設備  
 (143) 信息設備 (144) 辦公設備 (145) 倉庫設備 (146) 運輸設備  
 (147) 起重設備 (148) 搬運設備 (149) 包裝設備 (150) 檢驗設備  
 (151) 廢棄物處理設備 (152) 安全設備 (153) 消防設備 (154) 衛生設備  
 (155) 環境保護設備 (156) 能源設備 (157) 信息設備 (158) 辦公設備  
 (159) 倉庫設備 (160) 運輸設備 (161) 起重設備 (162) 搬運設備  
 (163) 包裝設備 (164) 檢驗設備 (165) 廢棄物處理設備 (166) 安全設備  
 (167) 消防設備 (168) 衛生設備 (169) 環境保護設備 (170) 能源設備  
 (171) 信息設備 (172) 辦公設備 (173) 倉庫設備 (174) 運輸設備  
 (175) 起重設備 (176) 搬運設備 (177) 包裝設備 (178) 檢驗設備  
 (179) 廢棄物處理設備 (180) 安全設備 (181) 消防設備 (182) 衛生設備  
 (183) 環境保護設備 (184) 能源設備 (185) 信息設備 (186) 辦公設備  
 (187) 倉庫設備 (188) 運輸設備 (189) 起重設備 (190) 搬運設備  
 (191) 包裝設備 (192) 檢驗設備 (193) 廢棄物處理設備 (194) 安全設備  
 (195) 消防設備 (196) 衛生設備 (197) 環境保護設備 (198) 能源設備  
 (199) 信息設備 (200) 辦公設備 (201) 倉庫設備 (202) 運輸設備  
 (203) 起重設備 (204) 搬運設備 (205) 包裝設備 (206) 檢驗設備  
 (207) 廢棄物處理設備 (208) 安全設備 (209) 消防設備 (210) 衛生設備  
 (211) 環境保護設備 (212) 能源設備 (213) 信息設備 (214) 辦公設備  
 (215) 倉庫設備 (216) 運輸設備 (217) 起重設備 (218) 搬運設備  
 (219) 包裝設備 (220) 檢驗設備 (221) 廢棄物處理設備 (222) 安全設備  
 (223) 消防設備 (224) 衛生設備 (225) 環境保護設備 (226) 能源設備  
 (227) 信息設備 (228) 辦公設備 (229) 倉庫設備 (230) 運輸設備  
 (231) 起重設備 (232) 搬運設備 (233) 包裝設備 (234) 檢驗設備  
 (235) 廢棄物處理設備 (236) 安全設備 (237) 消防設備 (238) 衛生設備  
 (239) 環境保護設備 (240) 能源設備 (241) 信息設備 (242) 辦公設備  
 (243) 倉庫設備 (244) 運輸設備 (245) 起重設備 (246) 搬運設備  
 (247) 包裝設備 (248) 檢驗設備 (249) 廢棄物處理設備 (250) 安全設備  
 (251) 消防設備 (252) 衛生設備 (253) 環境保護設備 (254) 能源設備  
 (255) 信息設備 (256) 辦公設備 (257) 倉庫設備 (258) 運輸設備  
 (259) 起重設備 (260) 搬運設備 (261) 包裝設備 (262) 檢驗設備  
 (263) 廢棄物處理設備 (264) 安全設備 (265) 消防設備 (266) 衛生設備  
 (267) 環境保護設備 (268) 能源設備 (269) 信息設備 (270) 辦公設備  
 (271) 倉庫設備 (272) 運輸設備 (273) 起重設備 (274) 搬運設備  
 (275) 包裝設備 (276) 檢驗設備 (277) 廢棄物處理設備 (278) 安全設備  
 (279) 消防設備 (280) 衛生設備 (281) 環境保護設備 (282) 能源設備  
 (283) 信息設備 (284) 辦公設備 (285) 倉庫設備 (286) 運輸設備  
 (287) 起重設備 (288) 搬運設備 (289) 包裝設備 (290) 檢驗設備  
 (291) 廢棄物處理設備 (292) 安全設備 (293) 消防設備 (294) 衛生設備  
 (295) 環境保護設備 (296) 能源設備 (297) 信息設備 (298) 辦公設備  
 (299) 倉庫設備 (300) 運輸設備 (301) 起重設備 (302) 搬運設備  
 (303) 包裝設備 (304) 檢驗設備 (305) 廢棄物處理設備 (306) 安全設備  
 (307) 消防設備 (308) 衛生設備 (309) 環境保護設備 (310) 能源設備  
 (311) 信息設備 (312) 辦公設備 (313) 倉庫設備 (314) 運輸設備  
 (315) 起重設備 (316) 搬運設備 (317) 包裝設備 (318) 檢驗設備  
 (319) 廢棄物處理設備 (320) 安全設備 (321) 消防設備 (322) 衛生設備  
 (323) 環境保護設備 (324) 能源設備 (325) 信息設備 (326) 辦公設備  
 (327) 倉庫設備 (328) 運輸設備 (329) 起重設備 (330) 搬運設備  
 (331) 包裝設備 (332) 檢驗設備 (333) 廢棄物處理設備 (334) 安全設備  
 (335) 消防設備 (336) 衛生設備 (337) 環境保護設備 (338) 能源設備  
 (339) 信息設備 (340) 辦公設備 (341) 倉庫設備 (342) 運輸設備  
 (343) 起重設備 (344) 搬運設備 (345) 包裝設備 (346) 檢驗設備  
 (347) 廢棄物處理設備 (348) 安全設備 (349) 消防設備 (350) 衛生設備  
 (351) 環境保護設備 (352) 能源設備 (353) 信息設備 (354) 辦公設備  
 (355) 倉庫設備 (356) 運輸設備 (357) 起重設備 (358) 搬運設備  
 (359) 包裝設備 (360) 檢驗設備 (361) 廢棄物處理設備 (362) 安全設備  
 (363) 消防設備 (364) 衛生設備 (365) 環境保護設備 (366) 能源設備  
 (367) 信息設備 (368) 辦公設備 (369) 倉庫設備 (370) 運輸設備  
 (371) 起重設備 (372) 搬運設備 (373) 包裝設備 (374) 檢驗設備  
 (375) 廢棄物處理設備 (376) 安全設備 (377) 消防設備 (378) 衛生設備  
 (379) 環境保護設備 (380) 能源設備 (381) 信息設備 (382) 辦公設備  
 (383) 倉庫設備 (384) 運輸設備 (385) 起重設備 (386) 搬運設備  
 (387) 包裝設備 (388) 檢驗設備 (389) 廢棄物處理設備 (390) 安全設備  
 (391) 消防設備 (392) 衛生設備 (393) 環境保護設備 (394) 能源設備  
 (395) 信息設備 (396) 辦公設備 (397) 倉庫設備 (398) 運輸設備  
 (399) 起重設備 (400) 搬運設備 (401) 包裝設備 (402) 檢驗設備  
 (403) 廢棄物處理設備 (404) 安全設備 (405) 消防設備 (406) 衛生設備  
 (407) 環境保護設備 (408) 能源設備 (409) 信息設備 (410) 辦公設備  
 (411) 倉庫設備 (412) 運輸設備 (413) 起重設備 (414) 搬運設備  
 (415) 包裝設備 (416) 檢驗設備 (417) 廢棄物處理設備 (418) 安全設備  
 (419) 消防設備 (420) 衛生設備 (421) 環境保護設備 (422) 能源設備  
 (423) 信息設備 (424) 辦公設備 (425) 倉庫設備 (426) 運輸設備  
 (427) 起重設備 (428) 搬運設備 (429) 包裝設備 (430) 檢驗設備  
 (431) 廢棄物處理設備 (432) 安全設備 (433) 消防設備 (434) 衛生設備  
 (435) 環境保護設備 (436) 能源設備 (437) 信息設備 (438) 辦公設備  
 (439) 倉庫設備 (440) 運輸設備 (441) 起重設備 (442) 搬運設備  
 (443) 包裝設備 (444) 檢驗

[illegible]

BEST AVAILABLE COPY



EPODOC : EPO

PN - JP2001047161 A 20010220  
 PD - 2001-02-20  
 PR - JP19990228876 19990812  
 OPD- 1999-08-12  
 TI - TUBE EXPANDING METHOD OF METAL TUBE AND TUBE EXPANDING TOOL  
 IN - INAGAKI SHIGEYUKI;KITO KAZUNARI;HIYAMIZU TAKAO;HORIO KOJI;YAMADA RYUZO  
 PA - DAIDO STEEL CO LTD  
 EC - E21B43/10F ; E21B43/10F1  
 IC - B21D39/20

C WPI : DERIVENT

TI - Metallic tube expansion method for oil wells, involves supplying lubricant through tube before expansion by expanding tool  
 PR - JP19990228876 19990812  
 PN - JP2001047161 A 20010220 DW200126 B21D39/20 004pp  
 PA - (DAIZ ) DAIDO TOKUSHUKO KK  
 IC - B21D39/20  
 AB - JP2001047161 NOVELTY - The method involves supplying the lubricant through the metallic tube (1), before expansion by the expansion tool (2).  
 - DETAILED DESCRIPTION - The common ball type expansion tool (2) is inserted into the metallic tube (1). The internal diameter of the tube is expanded by the pressure of hydrolyic fluid from the rear side of the tool. An INDEPENDENT CLAIM is also included for tube widening tool.  
 - USE - For casing tube, telescopic tube, coiled tubes in oil well, gas well, refinery.  
 - ADVANTAGE - The expansion work is executed smoothly and continuously.  
 - DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the sectional elevation of tube expansion tool.  
 - Metallic tube 1  
 - Expansion tool 2  
 - (Dwg. 2/5)  
 OPD- 1999-08-12  
 AN - 2001-252189 [26]

C PAJ : PC

PN - JP2001047161 A 20010220  
 PD - 2001-02-20  
 AP - JP19990228876 19990812  
 IN - HIYAMIZU TAKAO;HORIO KOJI;KITO KAZUNARI;INAGAKI SHIGEYUKI;YAMADA RYUZO  
 PA - DAIDO STEEL CO LTD  
 TI - TUBE EXPANDING METHOD OF METAL TUBE AND TUBE EXPANDING TOOL  
 AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To expand a metal tube having a length of several-hundred meters or more in a tube expanding technology by which a bullet shaped tube expanding tool is inserted into the inside of the metal tube, a fluid pressure is applied from rear side and an inner diameter of the tube is expanded by advancing the tool.  
 - SOLUTION: A tube expanding tool, which has a lubricant tank at a rear part, is arranged with a lubricant conduit tube 4 extending from a bottom of the lubricant tank and opening to a tapered face at the front part and is arranged with a pressure transfer means to receive/transfer a fluid pressure to the lubricant in the lubricant tank, is used, the tube expanding tool is advanced while continuously and uniformly supplying the lubricant to a tube inner wall part immediately before tube expanding.  
 I - B21D39/20

BEST AVAILABLE COPY